

ATELIER 5 : IA ET ENSEIGNEMENT DE L'HISTOIRE GÉOGRAPHIE



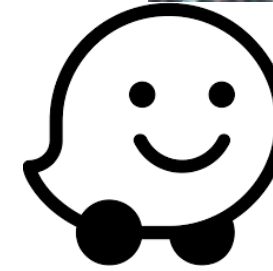
La démocratie face aux défis du nouveau monde informationnel et médiatique

Organisé par le Pôle Éducation aux médias
et à l'information de l'académie de Clermont-Ferrand

Séminaire du 21 janvier 2025



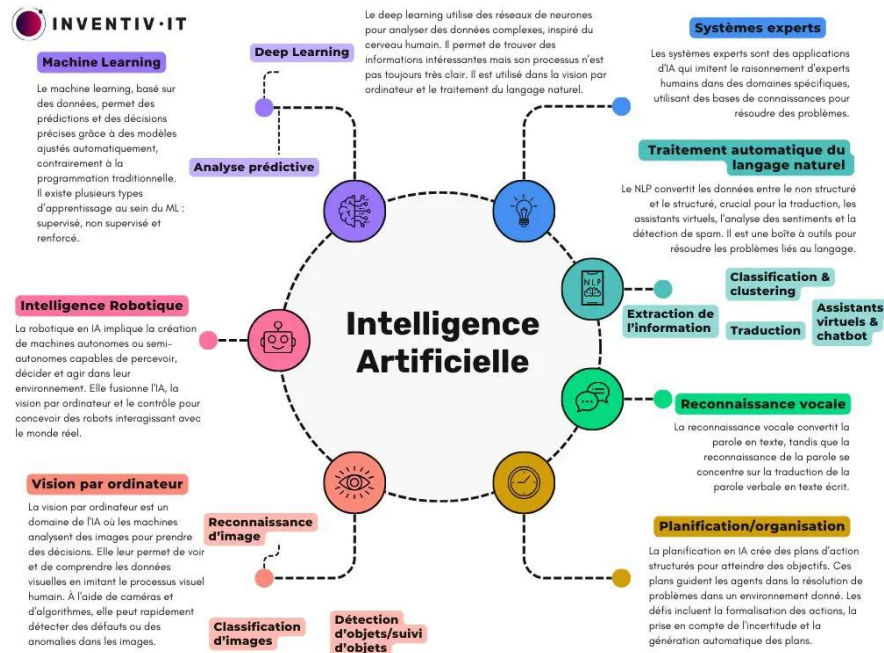
Mickaël Laurent – Frédéric Derne



« L'IA bouleverse nos modes de vie, nos relations au travail, aux loisirs et touche aussi bien à la sphère publique que privée » in Pascal Boniface et Victor Pelpel, *Géopolitique de l'IA*, 2024.

DÉFINIR L'IA EST UNE GAGEURE

Les différentes définitions proposées par des organismes ou experts travaillant sur la question convergent autour de l'idée qu'il s'agit de **procédés techniques** qui visent à **donner à une machine des capacités pour réaliser des tâches qui le sont habituellement par une action humaine** ou grâce à elle.



Pour aller (un peu) plus loin voir la page « Le point sur des notions clefs du programme d'EMC » sur notre site académique disciplinaire :

<https://pedagogie.ac-clermont.fr/disciplines/histoire-geographie/le-point-sur-une-notion/>

Les différents domaines et spécialisations de l'Intelligence Artificielle, site

<https://inventiv-it.fr/intelligence-artificielle/>

50 TERMES CLÉS DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Commission d'enrichissement de la langue française

<https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/langue-francaise-et-langues-de-france/Agir-pour-les-langues/Moderniser-et-enrichir-la-langue-francaise/Nos-publications/50-termes-cles-de-l-intelligence-artificielle>

Paru le 10 janvier 2025

ET DANS L'ENSEIGNEMENT DE L'HISTOIRE GÉOGRAPHIE ?

IA et histoire géographie constitue le fil conducteur des réflexions du **pôle de compétences académique histoire géographie et numérique** depuis septembre 2023.

De façon à vous présenter une partie des fruits de nos travaux et engager avec vous les premiers échanges liés à l'IA et l'enseignement de l'histoire géographie (qui pourront se prolonger le 25 mars dans la cadre d'une journée de formation inscrite au PAF et dédiée à cette thématique), nous vous proposons tout d'abord de **tester un des scénarii pédagogiques produit par nos soins.**



DEVENEZ UN ARCHITECTE DE RENOM GRÂCE À L'IA



Niveau : Terminale

Discipline : Géographie/section européenne anglais

G3 – Des territoires inégalement intégrés dans la mondialisation ; Londres, une métropole de rang mondial



Photos : Wikipedia et @Dbox for Foster + Partners

CAPACITÉS TRAVAILLÉES

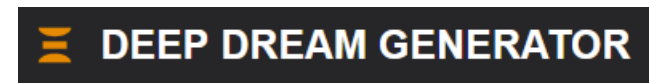
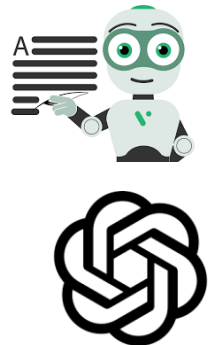
Utiliser l'échelle appropriée pour étudier un phénomène ; identifier les contraintes et ressources d'une situation géographique ; s'approprier un questionnement géographique ; justifier des choix, une production à l'oral ; utiliser les outils numériques pour produire des présentations.

NOTIONS ET MOTS-CLÉS

CBD, starchitecture, ville mondiale, site/situation, fonctions décisionnelles, connexion, réseau.

OUTIL(S)/RESSOURCE(S) NUMÉRIQUE(S) REMARQUABLE(S)

ENT et/ou serveur du lycée ; outils d'IA (agent conversationnel et outils générateurs d'images mobilisant l'IA) ; logiciel de conception graphique.



TÂCHE COMPLEXE



Consigne : Vous et vos deux collaborateurs travaillez pour *Foster + Partners*, cabinet d'architectes londonien mondialement connu pour ses projets avant-gardistes. La **Barclays Bank** fait appel à vos services -ainsi qu'à ceux de vos concurrents- car elle **souhaiterait se doter d'un nouveau siège social à Londres** qui soit à la fois **témoin de la puissance** de ce groupe financier, **fonctionnel, connecté** à différents réseaux (d'entreprises, de transport...) mais aussi **positif d'un point de vue énergétique**. Il fait appel à de grandes « signatures » d'architectes pour lui présenter un **projet viable, idéalement localisé et accompagné d'au moins une illustration**. Vous disposez de **45 minutes** pour préparer une ébauche de votre **dossier illustré** (il peut prendre la forme d'un diaporama, d'une courte vidéo, d'un prospectus... Vous utiliserez un générateur d'images par IA parmi [Deep dream generator](#), [Craiyon](#), [Vittascience](#) et [Chat GPT](#) pour ce faire) que vous **soumettrez au conseil d'administration** de la *Barclays Bank* dans le cadre d'une **présentation orale de 5 minutes** pour décrocher ce contrat.

TÂCHE COMPLEXE



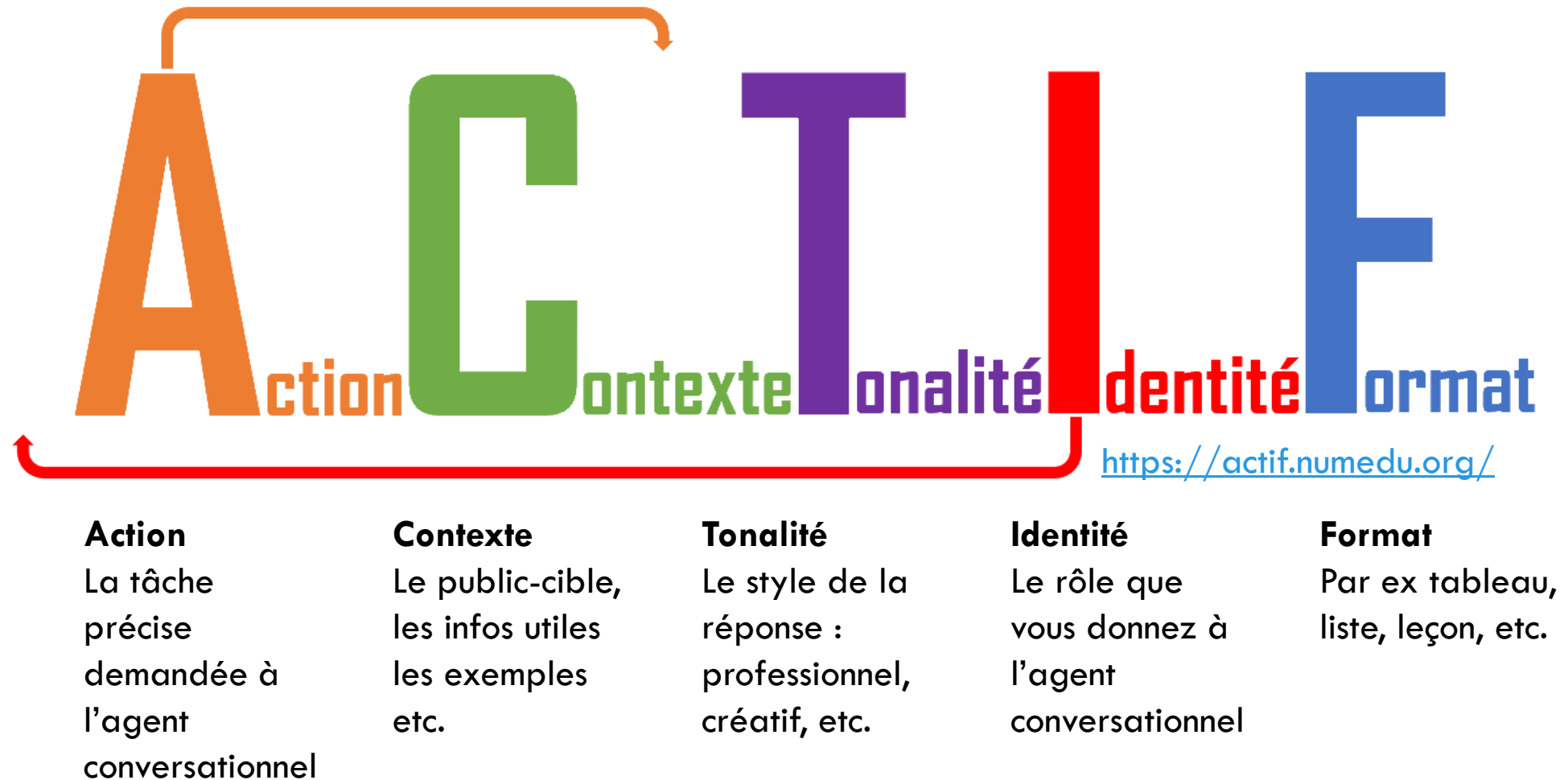
Coup de pouce : au fur et à mesure de vos recherches, vous pouvez -si vous le souhaitez- interroger l'agent conversationnels [DuckDuckGo AI chat](https://duckduckgo.com/duckduckgo-help-pages/aichat/ai-chat-privacy/) et exploiter ses réponses (avec prudence néanmoins ; si vous souhaitez en savoir plus sur DuckDuckGo AI chat, n'hésitez pas à consulter cette page <https://duckduckgo.com/duckduckgo-help-pages/aichat/ai-chat-privacy/>)

Pour vous connectez à chat GPT, utilisez l'adresse suivante : histoiregeoduciaux@hotmail.com et le mdp : iletaitunefois



Illustration réalisée avec ChatGPT

SAVOIR COMMANDER LES OUTILS D'IA : « L'ART DU PROMPT »



DESCRIPTION DU MOMENT NUMÉRIQUE TESTÉ EN CLASSE EN FÉVRIER 2024



- L'activité préparatoire est réalisée de **façon autonome** et en **salle informatique**. Elle est envisagée sur une durée de **deux heures 30 minutes** de travail effectif sous la forme d'une **tâche complexe**.
- Les élèves travaillent en **trinôme** et sont placés dans la **peau d'architectes** œuvrant au sein d'un prestigieux cabinet londonien. Charge à eux de **répondre à un appel à projets** émanant d'une grande banque britannique souhaitant **se doter d'un nouveau siège social londonien**.
- L'objectif pour les élèves, après un travail de recherche puis de production mobilisant l'intelligence artificielle, est de **construire un dossier illustré d'un bâtiment original répondant au cahier des charges fixé par leur client** (donc à un certain nombre de critères telles que sa localisation, sa fonctionnalité, sa connectivité, sa durabilité...) afin de satisfaire le CE de la Barclays et de remporter l'appel à projets.
- Les groupes peuvent s'appuyer sur :
 - un **agent conversationnel** pouvant être utilisé comme un tuteur intelligent.
 - un **outil d'IA générateur d'images**

➤ **Chaque trinôme présente ensuite oralement son dossier** illustré devant une commission de 4 membres du conseil exécutif de la banque (6 minutes puis 4 minutes de questions).

➤ En s'appuyant sur une **grille d'évaluation formative** (voir ci-contre), chaque commission évalue sur le fond et la forme la prestation d'un des trinômes du groupe classe.

➤ Un **vote à bulletin secret** vient couronner le projet le plus abouti.



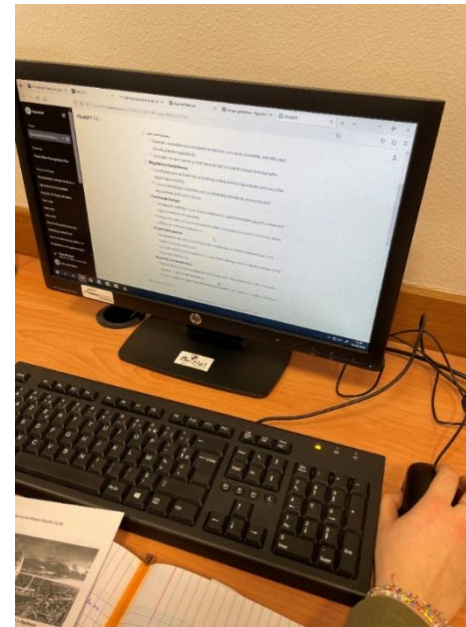
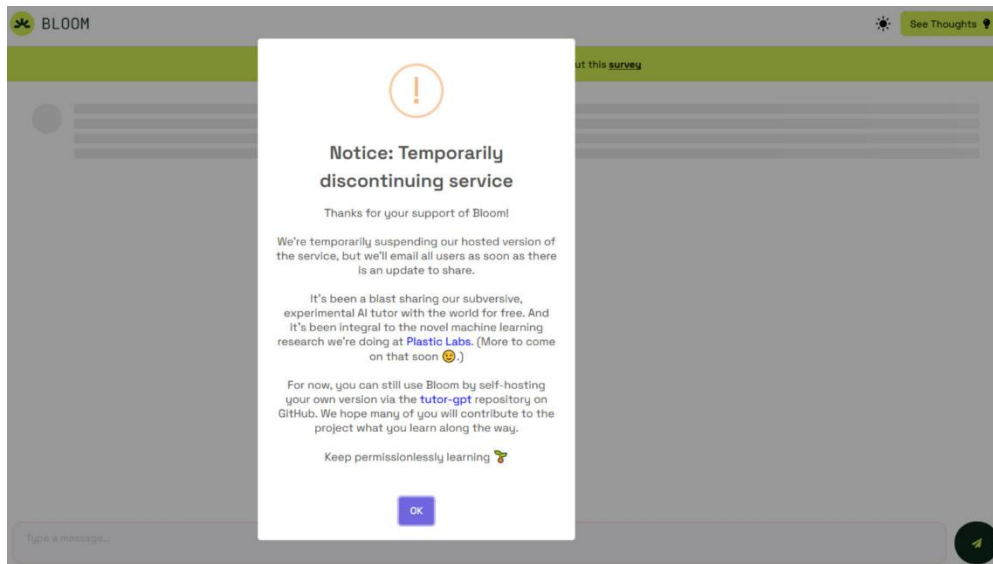
	TI	I	S	TS
Sur le fond				
Mon dossier apporte une réponse concrète à mon client (nouveau siège social)				
Il est accompagné d'au moins une illustration du bâtiment proposé				
Le cahier des charges est respecté (en termes de localisation, de fonctionnalité, de connectivité, de durabilité)				
Mes choix pour chacun des critères sont clairement justifiés				
Ma prise de parole argumentée est structurée de façon rigoureuse et logique				
Mon intervention témoigne d'un réel degré de maîtrise du projet				
Sur la forme				
Je sais présenter mon sujet en respectant le temps imparti				
Je sais partager équitablement mon temps de parole avec les camarades de mon groupe				
Ma prise de parole en continu est dynamique, mes propos clairs, mon intervention dynamique				
Je suis capable de répondre de façon argumentée et sans faute aux interrogations de la commission				

Domaines de compétences PIX : Information et données (1.1 Mener une recherche et une veille d'information) ; **communication et collaboration** (2.2 Partager et publier, 2.3 Collaborer) ; **création de contenus** (3.2 Développer des documents multimédia) ; **environnement numérique** (5.2 Évoluer dans un environnement numérique).

CECRL : niveau B2 Peut s'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets, émettre un avis sur un sujet d'actualité et exposer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités.

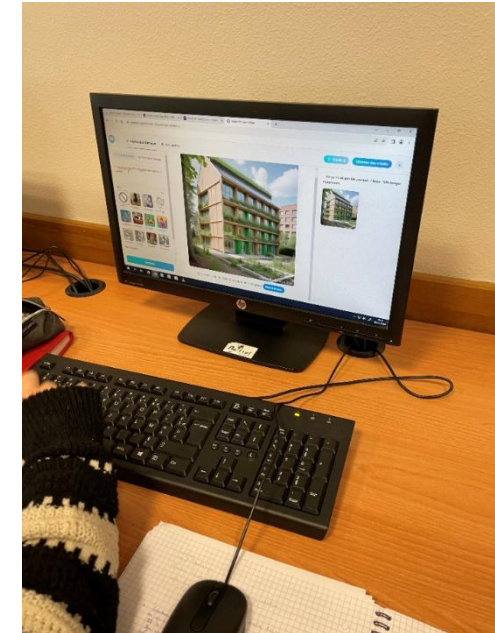
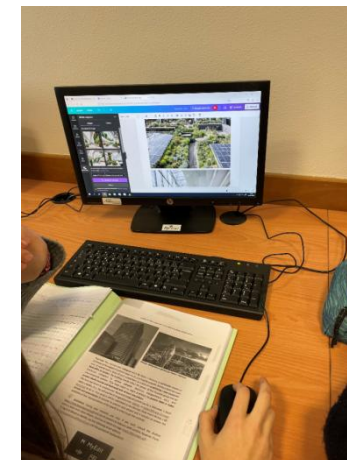
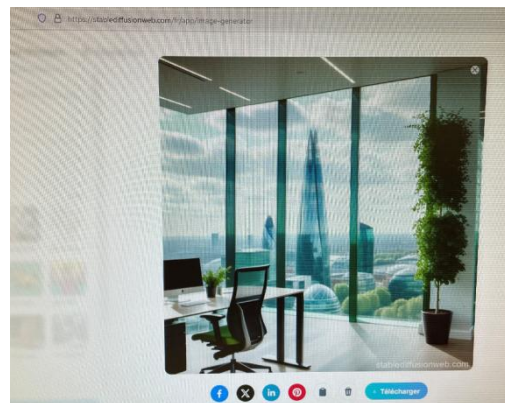
RETOUR D'EXPÉRIENCE

- **Certains outils d'IA testés se sont révélés inappropriés** pour mener à bien cette tâche complexe (question de leur pérennité).



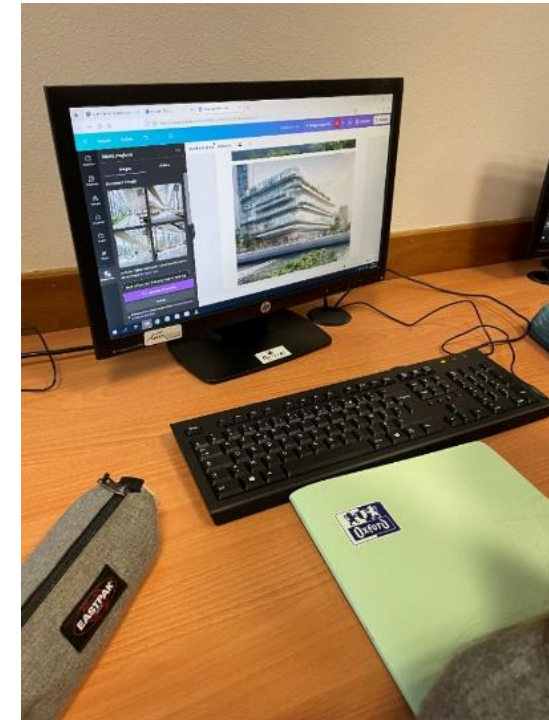
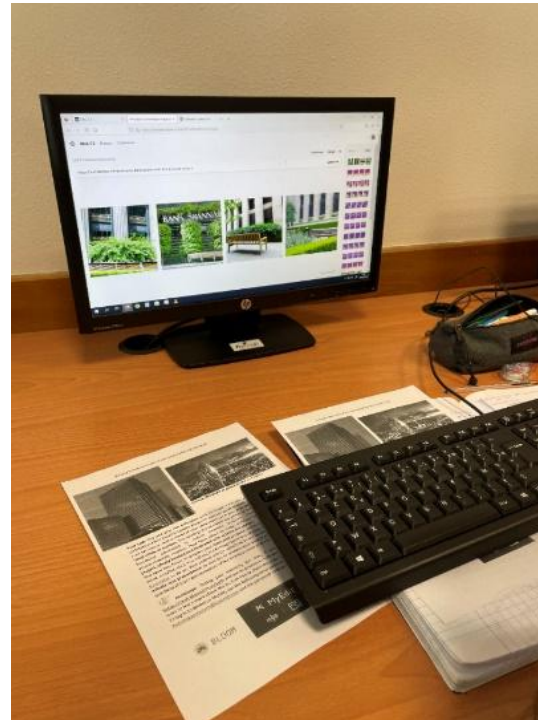
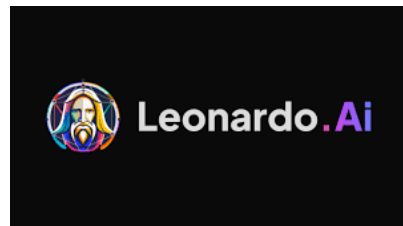
RETOUR D'EXPÉRIENCE

- Certains outils d'IA générateurs d'images n'ont pas toujours répondu aux attentes des élèves pour différentes raisons :
 - la **question des crédits gratuits** alloués aux utilisateurs ;
 - les **premiers résultats générés** décevants ou peu conformes aux attendus. Les prompts se sont ensuite affinés pour davantage répondre aux exigences du cahier des charges imposé par la consigne (**reformulation, démarche réflexive sur leur travail**).
- Les élèves, une fois « satisfaits » par l'apparence externe prise par leur projet architectural, ont généré d'autres images pour en illustrer ses principales caractéristiques (notamment internes).



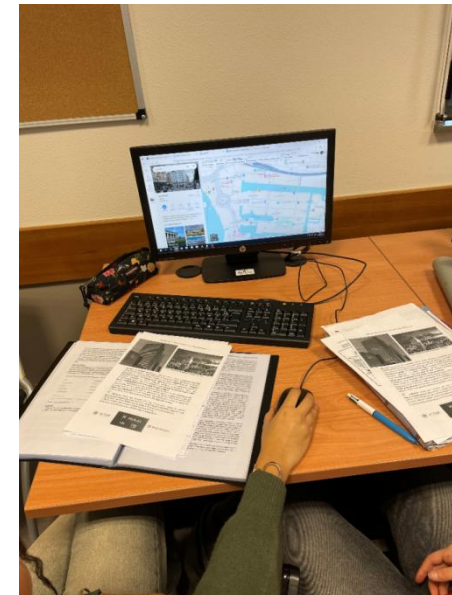
RETOUR D'EXPÉRIENCE

- **Des élèves maîtrisaient déjà d'autres outils que ceux proposés et les ont mobilisés pour réaliser leur tâche.** Ces outils posent la question de la difficulté pour les enseignants -pour le moment- à utiliser une solution mobilisant des outils d'IA européens et/ou français.



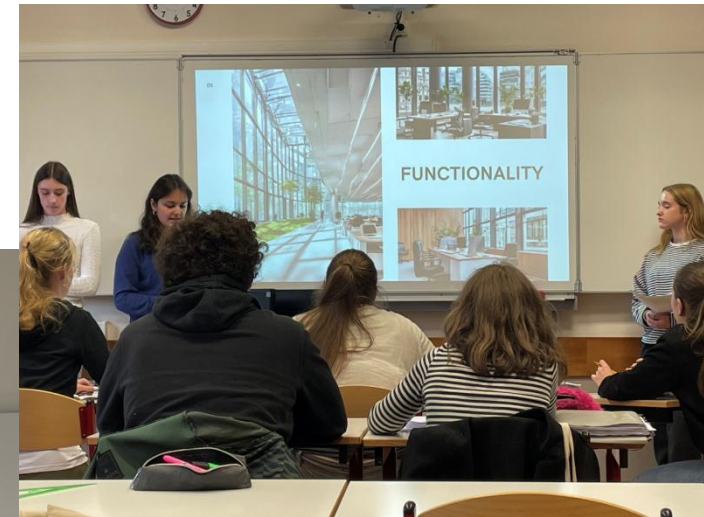
RETOUR D'EXPÉRIENCE

- Des groupes ont eu le réflexe **d'utiliser des SIG** tel *Google Earth* afin d'implanter le nouveau siège social de la Barclays de façon pertinente.



RETOUR D'EXPÉRIENCE

- Les présentations ont été réalisées avec enthousiasme et conviction.



RETOUR D'EXPÉRIENCE

Oral Performance Evaluation Grid

Name: [Redacted] *Observed* [Redacted]

In terms of substance	TI	I	S	TS
My file provides a concrete solution to my client (new corporate head office)				X
It is illustrated by at least one photograph of the proposed building				X
The specifications are respected (in terms of location, functionality, connectivity, sustainability)				X
My choices for each criterion are clearly justified				X
My speech is rigorously and logically structured			X	
My presentation shows how deep my project is mastered				X

In terms of form	TI	I	S	TS
I respect the allowed time to my presentation			X	
I know how to share my speaking time fairly with my friends in my group			X	X
My continuous speech is dynamic, my statements clear, and my intervention is lively			X	
I am able to respond in an argued and faultless manner to the commission's questions				X

Mark *12*/20

General Comment (in anticipation of the final DNL exam):

*It is a really good job, the criteria are respected and understood, some hesitation sometimes but the whole speech is really long and well-constructed so it doesn't really matter.
Congratulations!!!*

Oral Performance Evaluation Grid

Name: [Redacted]

*autres que lui? And up some!
kind of plants? definitely!*

In terms of substance	TI	I	S	TS
My file provides a concrete solution to my client (new corporate head office)				X
It is illustrated by at least one photograph of the proposed building				X
The specifications are respected (in terms of location, functionality, connectivity, sustainability)				X
My choices for each criterion are clearly justified				X
My speech is rigorously and logically structured				X
My presentation shows how deep my project is mastered				X

In terms of form	TI	I	S	TS
I respect the allowed time to my presentation			X	
I know how to share my speaking time fairly with my friends in my group				X
My continuous speech is dynamic, my statements clear, and my intervention is lively				X
I am able to respond in an argued and faultless manner to the commission's questions				X

Mark *12*/20

General Comment (in anticipation of the final DNL exam):

*Pretty good crap and amazing project, well explained.
Congratulations!*

D'AUTRES PISTES UTILISANT DES OUTILS GÉNÉRATEURS D'IMAGES MOBILISANT L'IA

➤ Programme de **Géographie de 6^{ème}** **Thème 1 - Habiter une métropole** sous-thème *La ville de demain*

Proposition de l'Académie d'Aix-Marseille *Utiliser l'IA pour imaginer la ville de demain* prenant la forme d'une tâche complexe :

« La mairie d'Oraison lance un appel à projets pour anticiper le développement de la ville. Votre groupe d'Experts est chargé de lui proposer un aménagement destiné à améliorer la qualité de vie des habitants.

Vous disposez d'un dossier documentaire pour analyser les besoins de la ville. Analysez-les tous et choisissez-en UN, expliquez quel est le problème qu'il faut résoudre et proposez une solution d'avenir.

Vous devrez affronter les autres groupes en présentant votre projet devant un jury. La présentation orale sera accompagnée d'un document permettant de visualiser la réalisation du projet ».

Le travail a été réalisé avec **Microsoft Bing Image Creator**.

https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_11215337/fr/enseigner-avec-l-ia



D'AUTRES PISTES UTILISANT DES OUTILS GÉNÉRATEURS D'IMAGES MOBILISANT L'IA

➤ Programme d'**EMC de 2de Droits, libertés et responsabilité** sous-thème *Liberté et responsabilité : l'exemple de l'information*

Proposition d'Élise GRADEA (Lycée Virlogeux (63) et membre du pôle de compétences) : *Les enjeux de l'IA. S'informer dans le monde de l'IA. Produire une actualité (texte et image) grâce à l'Intelligence Artificielle.* **Disponible prochainement sur le portail académique**

Travail réalisé en binôme et en salle informatique ayant pour objectif de sensibiliser les élèves à l'IA en partant d'une tâche concrète tout en sollicitant de leur part réflexion et esprit critique. Ils doivent en effet se questionner sur le fonctionnement de l'IA, sur la pertinence du résultat et sur les enjeux éthiques et environnementaux soulevés par l'usage de l'IA (via un questionnaire puis une mise en perspective coanimée avec les professeurs documentaliste et de SNT).

D'AUTRES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES MENÉES AVEC LES ÉLÈVES :

➤ Programme d'**Histoire** en classe de **2de : XVe-XVIe siècles : un nouveau rapport au monde, un temps de mutation intellectuelle**, sous-thème *Renaissance, Humanisme et réformes religieuses : les mutations de l'Europe*

Proposition de Vincent Faisandier (Lycée de Chamalières (63), PFA et ancien membre du pôle de compétences) : *Découvrir l'Humanisme et les humanistes en discutant avec le « Prince des humanistes »*.
Disponible sur le portail académique <https://pedagogie.ac-clermont.fr/disciplines/histoire-geographie/2024/07/10/decouvrir-ce-quest-un-humaniste-grace-a-lintelligence-artificielle/>



Erasme c.ai

Bonjour, on m'appelle le prince de l'humanisme, si tu veux savoir pourquoi, pose moi des questions.

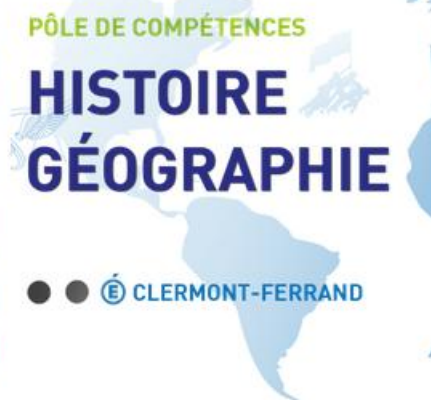
L'objectif de cette séance est de découvrir ce qu'est un humaniste à partir des éléments trouvés sur la vie d'Erasmus grâce à une intelligence artificielle (**character.ai**) tout en faisant preuve d'esprit critique par rapport à ces informations communiquées. La séance se décompose en **quatre étapes** :

- **1^{ère} étape** : les élèves découvrent la vie d'Erasmus à l'aide d'une intelligence artificielle, character.ai. Ils n'ont que 5 questions à lui poser sur la vie d'Erasmus. Les élèves notent les réponses obtenues.
- **2^{ème} étape** : les élèves comparent les réponses obtenues avec les documents qui se trouvent dans leur manuel. En croisant les sources, les élèves trient les réponses qui peuvent être considérées comme valides et celles qui ne le sont pas.

Les **3^{ème} et 4^{ème} étapes** permettent aux élèves de compléter un schéma mental sur ce qu'est un humaniste aux **XV^e – XVI^e siècles**.

Découvrir ce qu'est un humaniste grâce à l'intelligence artificielle

par Frédéric Derne | Publié 10 juillet 2024



■ Niveau : 2nde ; Discipline : Histoire ; Thème du programme/Chapitre : TH2 : XV^e-XVI^e siècles : un nouveau rapport au monde, un temps de mutation intellectuelle. Chap2 : Renaissance, Humanisme et réformes religieuses : les mutations de l'Europe

Capacités travaillées : s'informer à l'aide du numérique ; mettre une figure en perspective ; construire un schéma de synthèse ; faire preuve d'esprit critique.

Notions et mots-clés : humaniste ; renaissance ; république des lettres ; imprimerie

Outil(s) numérique(s) mobilisant l'Intelligence Artificielle convoqué : character.ai (intelligence artificielle) : <https://beta.character.ai/>

- **1^{ère} étape** : je découvre les éléments de la vie d'Erasmus à l'aide d'une intelligence artificielle

Consigne : vous enquêtez sur cet homme. Un témoin (Intelligence artificiel) peut vous aider. Il n'a pas beaucoup de temps. Vous ne pouvez lui poser que cinq questions sur cet homme pour découvrir ce qu'est un humaniste. Réfléchissez bien. Notez dans le tableau les questions posées et les réponses obtenues.



Didier Erasme

Questions posées	Réponses obtenues
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Consigne : complétez le tableau ci-dessous pour placer dans la colonne de gauche les éléments donnés par l'IA confirmés par les deux pages du manuel ; placez dans la 2^e colonne les erreurs éventuelles.

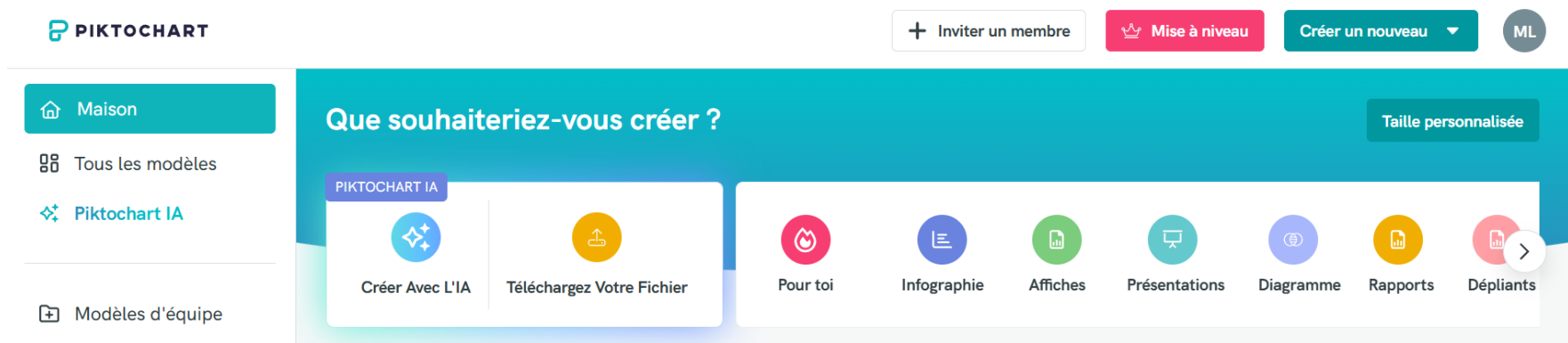
Informations valides	Informations erronées

D'AUTRES ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES MENÉES AVEC LES ÉLÈVES :

Programme d'**Histoire** en classe de **3^{ème}** (la proposition porte sur l'ensemble du programme de l'année).

Proposition d'Anne-Sophie Mahiddine (collège Henri Pourrat, Ceyart (63), PFA et membre du pôle de compétences) : *Utiliser l'Intelligence artificielle pour réaliser la biographie d'un personnage historique.*

Disponible prochainement sur le portail académique



L'activité est réalisée en salle multimédia à la fin du second trimestre. Les élèves travaillent par 2. **L'objectif est de réaliser une biographie d'un personnage historique à l'aide de l'IA en sélectionnant 5 dates clés.**

Les élèves devaient en amont choisir un personnage historique dans une liste préétablie et recueillir des informations sur ce personnage à l'aide de leur manuel scolaire et de leur cours en sélectionnant 5 dates clés. En salle informatique, chaque binôme à l'aide du site <https://piktochart.com> produit une biographie du personnage sous forme d'infographie.

Ensuite les élèves doivent réfléchir à la production réalisée par l'IA et comparer avec leurs choix.

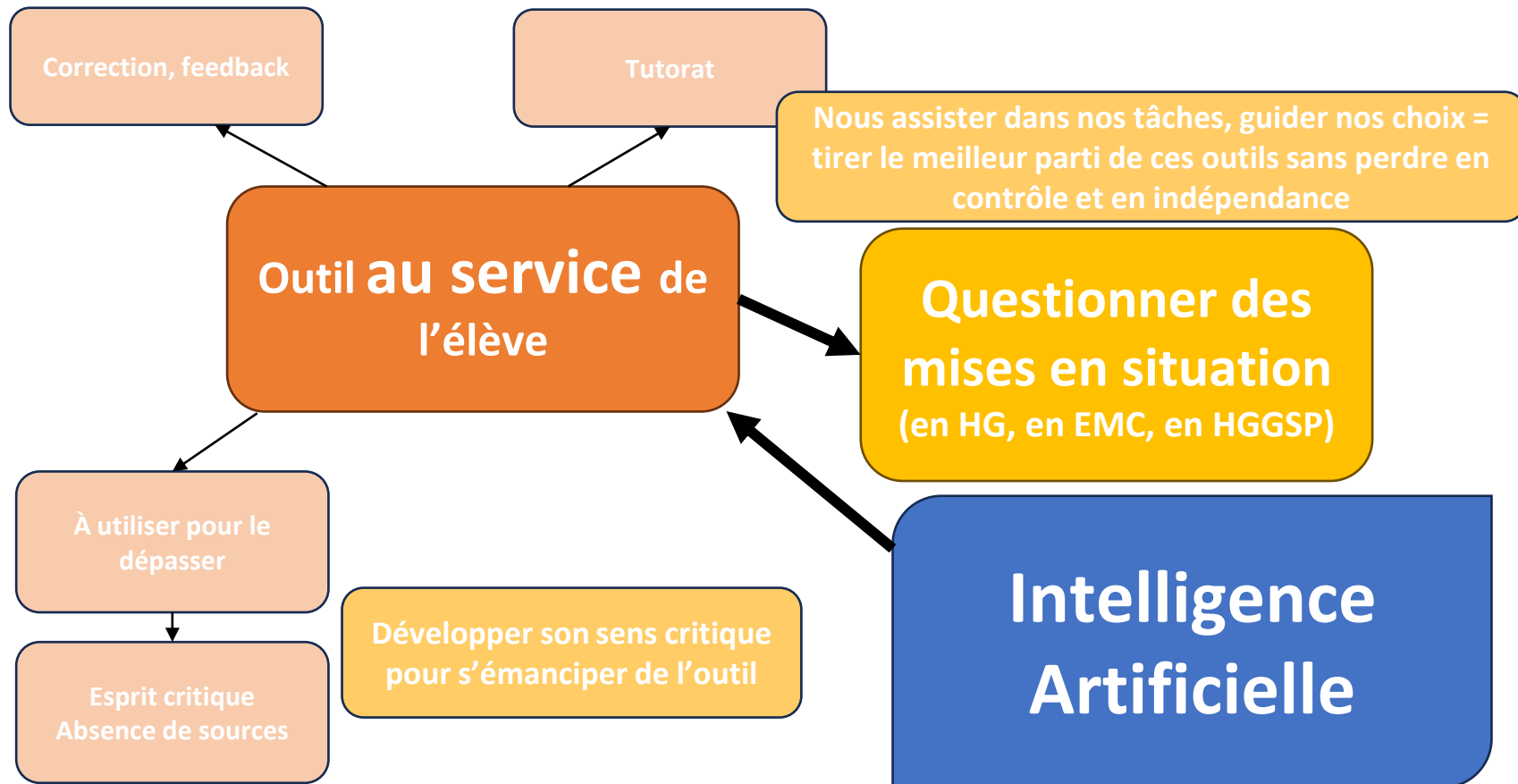
Ils doivent enfin modifier l'infographie sur le site Piktochart. Ils peuvent modifier le contenu en l'ajustant aux recherches réalisées lors de l'étape 1 mais aussi modifier la mise en forme (couleur, images...).



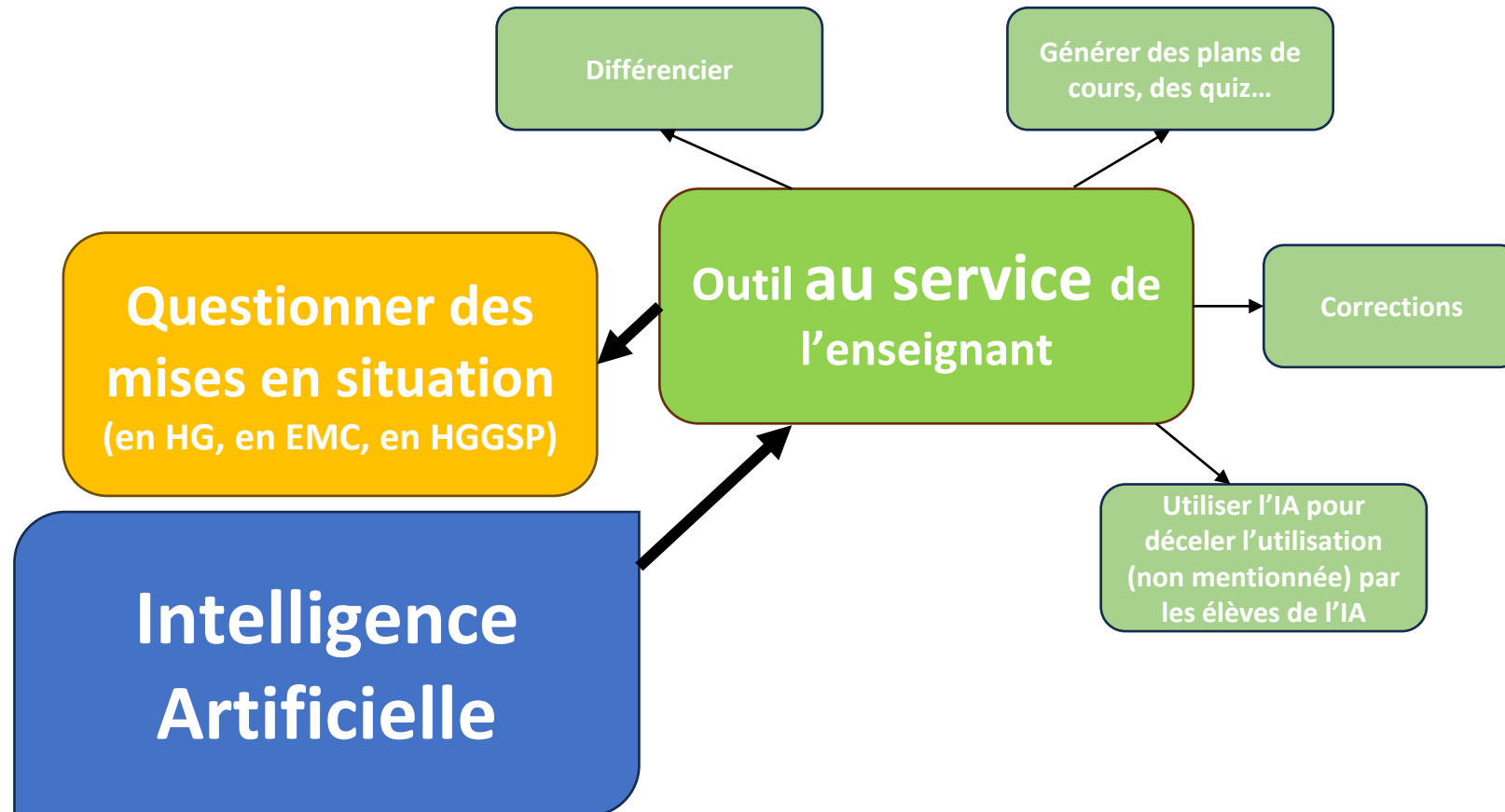
ACTIVITES PEDAGOGIQUES MENEES AVEC LES ELEVES : PROPOSITIONS DU PÔLE DE COMPETENCES

Enseignant	Scénario	Outil(s) utilisé(s)
MAHIDDINE Anne-Sophie	Réaliser une biographie historique sous forme d'infographie	Piktochart /Perplexity
MARCHAND Thibaut	Etablir une préparation orale grâce à un agent conversationnel	TTSMaker
GRADEA Elise	Créer une « fake news » avec l'IA	Craiyon
MIRAFZAL Minoo	Imaginer le tourisme éco-responsable de demain avec l'IA	Craiyon / Talkai
DERNE Frédéric	Devenir architecte grâce à l'IA	Stable Diffusion / MyEdit
DIJOLS Line	Faire découvrir ce qu'est l'IA aux élèves	
LAURENT Mickaël	L'IA comme tuteur d'apprentissage	ChatGPT
BENEZIT Emilie	Analyser des documents à l'aide d'une IA	Perplexity / Humata
FAISANDIER Vincent	Dialoguer avec un personnage historique	Character ai

TRAVAILLER EN CLASSE AVEC NOS ÉLÈVES DANS NOS DISCIPLINES AVEC L'IA

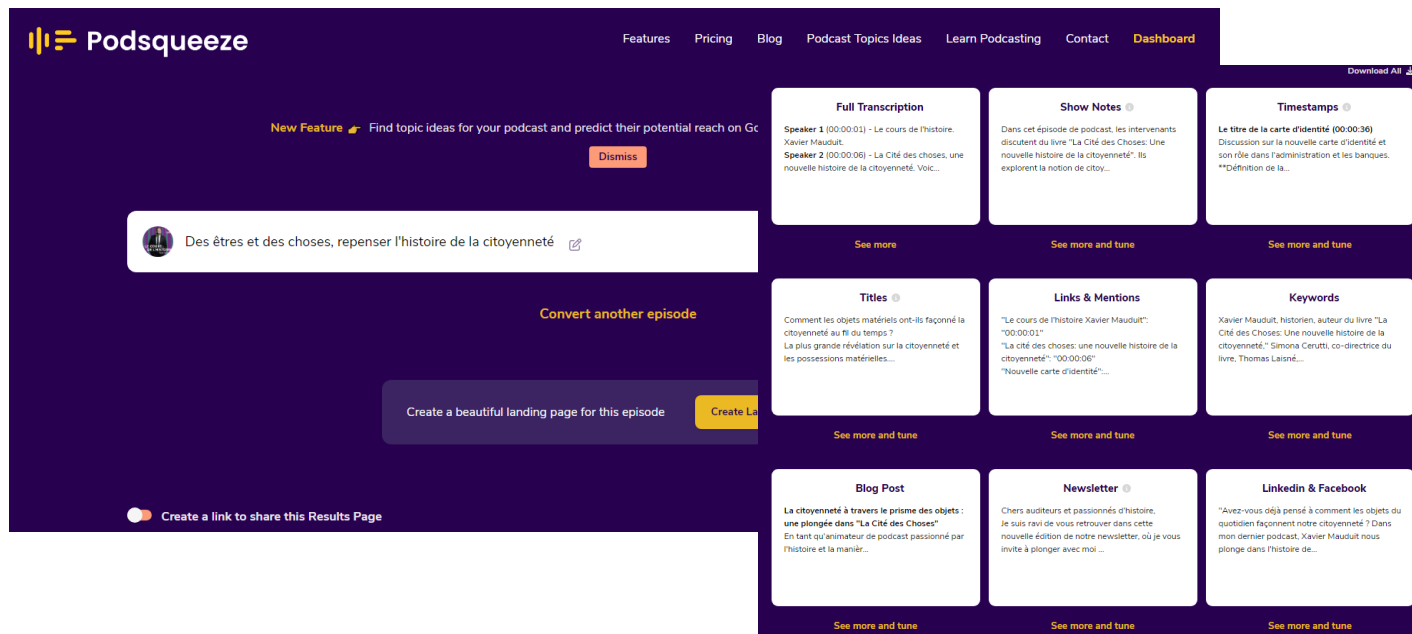


MAIS DANS NOS DISCIPLINES, L'IA NE SERT PAS UNIQUEMENT POUR TRAVAILLER EN CLASSE AVEC NOS ÉLÈVES

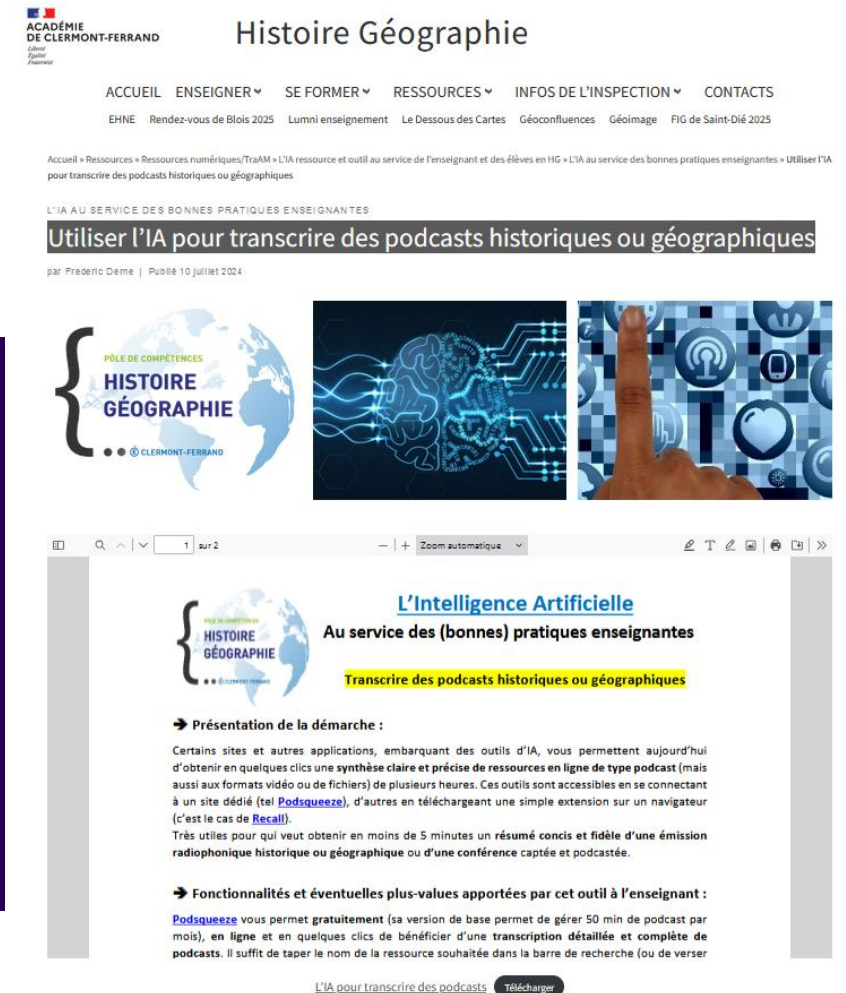


CE QUE L'IA PEUT APPORTER AUX ENSEIGNANTS :

- Utiliser l'IA pour transcrire des podcasts historiques ou géographiques (moyennant la création d'un compte pour Podsqueeze et pour des émissions ne dépassant pas 30 min)



<https://pedagogie.ac-clermont.fr/disciplines/histoire-geographie/2024/07/10/utiliser-lia-pour-transcrire-des-podcasts-historiques-ou-geographiques/>



CE QUE L'IA PEUT APPORTER AUX ENSEIGNANTS :

- Transformer une vidéo en document de synthèse avec une IA. Nolej est un outil très complet qui permet de créer des activités interactives à partir de document (vidéos, url, ...). Il est payant (10 jours gratuits). *Certaines académies ont signé des partenariats*

The screenshot displays the Nolej web application interface. At the top, the Nolej logo is on the left, and a banner on the right says "Prolongez votre essai gratuit dès maintenant ! 10 Jours restants" with a "Mise à niveau" button. The main interface is divided into several sections:

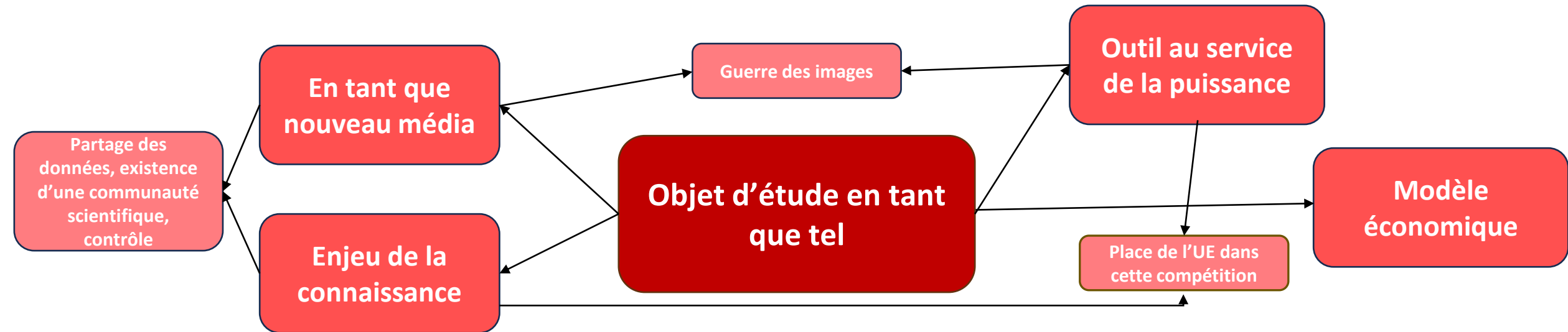
- Left sidebar:** Contains a back arrow, a title input field "Ajouter un titre", a "Selectionner la source" section with a "Téléverser un fichier" button, and a "Glisser ou Téléverser" area.
- Top right:** A "Mise à niveau" button.
- Center card:** Displays a video thumbnail of Louise Michel, the title "Louise Michel", the date "2025/01/11 15:23", and a "Public" toggle. It includes buttons for "Modifier", "Paramétrer", and "Exporter & partager". Below the video, there are "Vidéo" and "Semblable à la source" options.
- Bottom left:** A section titled "ACTIVITÉS GÉNÉRÉES" with a list of options: "Cours tout-en-un", "Vidéo interactive", "Quiz (formatif)" (highlighted), "Quiz (noté)", "Transcription", "Glossaire", "Résumé", and "Cartes terme".
- Bottom right:** A "Quiz (formatif)" activity preview showing a question: "Louise Michel est une figure révolutionnaire complexe de la Commune de [input field], à la fois instruite et issue du peuple, qui suscite des opinions divergentes parmi les spécialistes." Below the question is a "Vérifier" button and a progress bar.

Des outils gratuits (comme summarize tech) permettent de résumer une vidéo.

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DES ENSEIGNANTS: PROPOSITIONS DU PÔLE DE COMPETENCES

Enseignant	Utilisation	Outil(s) utilisé(s)
BENEZIT Emilie	Transformer une vidéo en document de synthèse	Mindsgrap /Diffit / Summarize Tech
DERNE Frédéric	Transcrire des podcasts	Podsqueeze / Recall / Podsift
DERNE Frédéric	Se référer aux textes de loi	LegiGPT / Ordalie
DIJOLS Line	Créer une carte mentale	Mapify
MARCHAND Thibaut	Créer une frise chronologique	Preceden
MIRAFZAL Minoo	Mettre en voix	TTsmaker
MIRAFZAL Minoo	Créer des QCM	Quiz Wizard
GRADEA Elise	Travailler sur les œuvres d'art	Chat GPT / Perplexity
LAURENT Mickaël	Trouver des études de cas variées et différentes	Chat GPT / Copilot / Gemini / Perplexity

L'IA COMME OBJET D'ÉTUDE :



L'IA COMME OBJET D'ÉTUDE :

- L'IA peut être un objet d'étude en HGGSP

The screenshot displays the Radio France France Inter website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Radios, Podcasts, Catégories, Musique, and Enfants. The main header features the 'radiofrance' logo, a search bar labeled 'Rechercher', and a 'Se connecter' button. Below this, a secondary navigation bar includes the 'france inter' logo and links for Grille des programmes, Podcasts, Info, Culture, Humour, Musique, Vie quotidienne, and La musique d'Inter.

The main content area features a large article titled « Deepseek 3 », la réponse chinoise à Chat GPT relance la rivalité sino-américaine, published on Friday, January 3, 2025. To the left of the article is a red button labeled 'ÉCOUTER (3 min)' with a play icon, and to its right are icons for bookmarking and sharing. To the right of the article is a large image showing a glowing blue 'Ai' logo on a circuit board, with a green atomic symbol in the background.

Below the article, a small text credit reads: 'La rivalité sino-américaine dans le domaine de l'Intelligence artificielle va structurer le XXI^e siècle ©AFP - Kirill KUDRYAVTSEV / AFP'.

At the bottom of the page, there is a video player interface for a podcast episode titled 'Géopolitique' with the subtitle « Deepseek 3 », la réponse chinoise à Chat GPT relance la ... The player shows a progress bar at 03:13 / 03:13 and includes standard playback controls like play, pause, and volume.

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/geopolitique/geopolitique-du-vendredi-03-janvier-2025-7771608>

AI à se servir de ses 38 millions de dépêches

L'agence Française de Presse et l'entreprise de tech, Mistral AI, ont annoncé, ce jeudi 16 janvier, le début de leur collaboration commerciale. Le robot conçu pour dialoguer avec des utilisateurs, Le Chat, peut désormais se baser sur l'ensemble du contenu informationnel produit par l'AFP.



L'entreprise française, Mistral AI fondée en avril 2023 et spécialisée dans le développement de l'intelligence artificielle, a annoncé, ce jeudi 16 janvier, le lancement d'un contrat commercial avec l'AFP. (Riccardo Milani/Hans Lucas.AFP)

IA : l'AFP autorise le robot conversationnel de Mistral AI à se servir de ses 38 millions de dépêches

Mais pas pour entraîner le modèle de Mistral AI

De la même manière, Google Gemini collabore de son côté avec Associated Press.

L'IA COMME OBJET D'ÉTUDE :

- L'IA peut être un objet d'étude en HGGSP

Podcast de France Inter : 7 minutes pour comprendre comment sont conçues les IA https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/france-info-junior/franceinfo-junior-comment-sont-concues-les-intelligences-artificielles_6138459.html

→ En première

Thème 1 : Comprendre un régime politique : la démocratie

➤ Géopoliticus (Lumni) L'IA une menace démocratique mondiale

<https://www.lumni.fr/video/l-ia-une-menace-democratique-mondiale>

Thème 2 : Analyser les dynamiques des puissances internationales

➤ Les Vingt-Sept et les eurodéputés s'accordent sur un texte majeur pour réguler l'intelligence artificielle (11/12/2023)

<https://www.touteleurope.eu/economie-et-social/les-vingt-sept-et-les-eurodeputes-s-accordent-sur-un-texte-majeur-pour-reguler-l-intelligence-artificielle/>

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_23_6474

<https://www.touteleurope.eu/economie-et-social/intelligence-artificielle-que-fait-l-union-europeenne/>

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/european-approach-artificial-intelligence>

➤ A San Francisco, les start-ups de l'intelligence artificielle en plein essor dans la « Cerebral Valley »

https://www.lemonde.fr/international/article/2023/12/26/a-san-francisco-les-start-up-de-l-intelligence-artificielle-en-plein-essor-dans-la-cerebral-valley_6207740_3210.html

Thème 4 : S'informer : un regard critique sur les sources et modes de communication

➤ La CNIL IA : comment être en conformité avec le RGPD ? <https://www.cnil.fr/fr/intelligence-artificielle/ia-comment-etre-en-conformite-avec-le-rgpd>

➤ ChatGPT, pourra-t-on un jour lui faire confiance ? Erreur, menaces, responsabilité https://www.youtube.com/watch?v=k8NLjK_wPb0

➤ L'intelligence artificielle va-t-elle tuer ou sauver les médias ?

https://theconversation.com/lintelligence-artificielle-va-t-elle-tuer-ou-sauver-les-medias-217736?utm_term=Autofeed&utm_medium=Social&utm_source=Twitter#Echobox=1700156481

➤ Une IA capable de comprendre des vidéos ? Arte Désintox enquête en 1'38

<https://www.youtube.com/watch?v=FdHf9GpOccU>

➤ (S') informer en 2023 : IA, coût de l'information, vérification des faits, nouveaux "créateurs de contenus"

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/s-informer-en-2023-ia-cout-de-l-information-verification-des-faits-nouveaux-createurs-de-contenus-1520145>

L'IA COMME OBJET D'ÉTUDE :

- L'IA peut être un objet d'étude en HGGSP

➔ En terminale

Thème 2 : Faire la guerre et faire la paix : formes de conflits et modes de résolution

➤ L'intelligence artificielle menace-t-elle la sécurité mondiale ?

https://www.arteradio.com/son/61680777/debat_l_intelligence_artificielle_menace_t_elle_la_securite_mondiale

➤ Drones, robots, IA... des armes de plus en plus autonomes ? : épisode • 2/4 du podcast La guerre hors de contrôle ?

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/cultures-monde/drones-robots-ia-des-armes-de-plus-en-plus-autonomes-3912316>

Thème 6 : L'enjeu de la connaissance

➤ "Il faut une régulation de l'IA par les acteurs publics", assure Mustafa Suleyman, cofondateur de DeepMind (25/10/2023)

<https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/l-invite-de-7h50/l-invite-de-7h50-du-mercredi-25-octobre-2023-4652557>

➤ Le droit d'auteur au défi de l'Intelligence Artificielle

https://videos.senat.fr/video.4265867_6582967dddba6.le-droit-dauteur-au-defi-de-lintelligence-artificielle

➤ Midjourney recrée des images Pixar et d'œuvres protégées, parfois sans qu'on le lui demande

<https://next.ink/121934/midjourney-pixar-coca-cola-jef-aerosol-c215-droits-auteurs-copyrigh/>

L'IA COMME OBJET D'ÉTUDE :

- L'IA peut être un objet d'étude par le prisme des nouveaux programmes d'EMC

→ En Troisième

Thème 2 : Les acteurs du jeu démocratique et leur engagement : l'opinion

- L'information constitue donc un enjeu essentiel, tout particulièrement à l'ère du numérique et avec l'émergence des « intelligences artificielles »

→ En Seconde

Thème 2 : Liberté et responsabilité : l'exemple de l'information

- Engager une réflexion sur l'évaluation des sources d'information et sur les critères de leur fiabilité ; les problèmes soulevés par l'intelligence artificielle (IA), les algorithmes de recommandation ; les désordres informationnels (mésinformation, malinformation, désinformation, réinformation, « chambres d'écho »)

<https://pedagogie.ac-clermont.fr/disciplines/histoire-geographie/2024/11/28/liberte-et-responsabilite-leexemple-de-linformation/>

→ En Terminale

Thème 1 : Les principes et les espaces du débat démocratique

- « Société numérique »

QUELQUES ENJEUX À CONNAÎTRE

➤ D'un point de vue environnemental :

1 requête consomme 0,6 WH

50 requêtes consomment 1 litre d'eau

1 000 requêtes consomment autant qu'un réfrigérateur en une journée

Il y a environ **1,5 milliard de requêtes par jour**.

➤ D'un point de vue éthique :

Avec la question du droit d'auteur et de la propriété intellectuelle des prompts (qui sont réutilisés pour l'entraînement de l'IA) et de la création générée.

➤ Quelle conformité vis-à-vis du RGPD ?

Les agents conversationnels sont globalement peu vertueux dans ce domaine mais certains outils embarquant l'IA tel Duck Duck GO AI Chat (respectueux de votre vie privée, n'utilise pas vos données, brouille votre adresse IP) le sont.



Dites bonjour à DuckDuckGo AI Chat !

Accès anonyme à des modèles d'IA populaires, notamment GPT-4o mini, Claude 3 et les modèles open-source Llama 3.1 et Mixtral.



Conversations
privées, rendues
anonymes par nos
soins



Vos conversations
ne servent pas à
entraîner l'IA



Plusieurs modèles
d'IA, le tout en un
seul endroit

➤ Commencer

L'IA COMME OBJET D'ÉTUDE :

- Des « Points sur » pour vous présenter les principaux enjeux liés à l'IA
- Disponible prochainement sur le portail académique

ACADÉMIE DE CLERMONT-FERRAND
Liberté
Égalité
Fraternité

On fait le point sur...

L'IA, un outil en question

Géopolitique de l'IA

Problématique

Les progrès exponentiels liés à un nouvel « été » de l'IA –qui se manifeste à l'aube des années 2000– concourent à affirmer et/ou renforcer le rayonnement des différents acteurs qui y contribuent. L'IA apparaît en effet, pour les géants du numérique comme pour les empires digitaux américain et chinois, comme un outil stratégique pouvant favoriser prospérité économique, stabilité (voire contrôle) politique et capacité d'influence en particulier militaire à l'échelle mondiale... principaux leviers de la puissance. Dans quelle mesure cet enjeu géopolitique majeur qu'est le contrôle de l'IA –et par ricochet l'hégémonie technologique mondiale– contribue-t-il d'ores et déjà à façonner l'ordre international des prochaines décennies ?

Mots-clés

Mots 1 : puissance, rivalité, enjeu
Mots 2 : États-Unis, Chine, UE, numérique

Enjeux majeurs de la question

L'IA est devenue un enjeu stratégique dans la lutte mondiale que se livrent acteurs publics comme privés ; « le pays qui sera leader dans le domaine de l'intelligence artificielle dominera le monde [...] elle amène des opportunités colossales » se plaisait à rappeler Vladimir Poutine en 2017. La même année Xi Jinping souhaite faire de la Chine la première puissance dans ce domaine à l'horizon 2030. Certains États se sont donc lancés dans une lutte frénétique car l'IA est capable de transformer l'ensemble des activités humaines de l'agriculture à la finance en passant par l'armement. « Celui qui innove en IA se donne les moyens d'avoir une influence sur ces activités » rappelle Jean-François Gagné, l'IA étant devenue un réel moteur de développement économique et militaire, fondement du *hardpower* sur la scène internationale.

À ce jeu, les États-Unis et la Chine dominent largement l'échiquier mondial. Suivent le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Inde, la France, le Canada, Israël et la Corée du Sud. Mais d'autres acteurs, privés ceux-là, les GAFAM États-Uniens, et leurs concurrentes les BATX chinoises, sont aussi devenues en une génération des géants économiques capables de jouer un rôle géopolitique. Les États-Unis, berceau des principales innovations qui ont mené à l'avènement de l'IA, maintiennent leur leadership global grâce à leur start-up mais aussi à la capacité d'investissement de leur GAFAM en IA (250 milliards de \$ sur la période 2013-2022). L'essor de la Chine, qui publie aujourd'hui 40% des publications scientifiques mondiales sur le sujet, dans le secteur de l'IA s'explique par la politique volontariste menée par Beijing (dépense de plusieurs dizaines de milliards chaque année dans la recherche, contrôle des géants nationaux de la tech, retour des cerveaux ...) avec trois objectifs manifestes assignés à l'IA : en faire un moteur de la croissance, symbole du renouveau économique, moderniser sa force militaire et renforcer



On fait le point sur...

L'IA, un outil en question

son contrôle sur la société chinoise. Cette course à la suprématie technologique est à l'origine de la recrudescence des tensions sino-étatsuniennes ; conscient du danger représenté par le rattrapage chinois, Washington a mis en place un contrôle des exportations vers la Chine de certaines technologies de pointe (semi-conducteurs) depuis octobre 2022, interdit l'activité de FTN chinoises au nom de la sécurité nationale et encourage la relocalisation de ses productions stratégiques et technologiques. Si l'UE possède des atouts en matière d'IA, elle accuse un réel retard dans cette compétition (en témoignent une fuite de ses cerveaux, ses difficultés à faire émerger ses propres géants de l'IA ou à défendre son indépendance technologique) et apparaît comme une puissance purement normative (RGP, IA Act de mars 2024).

Pour aller plus loin

Bibliographie

- Pascal Boniface et Victor Pospel, *Géopolitique de l'intelligence artificielle*, Éditions Eyrolles, sept 2024.
- Pascal Boniface, *Géopolitique de l'intelligence artificielle, comment la révolution numérique va bouleverser nos sociétés*, Éditions Eyrolles, janvier 2021.
- Emmanuel R. Goffi, « L'IA comme facteur de puissance internationale » in *Diplomatique* n°104, juin-juillet 2020.
- Gabrielle Gendon, « L'IA, une épée à double tranchant » in *Diplomatique GD* n°60, février-mars 2021.

Sitographie

- Charles Thibout. Intelligence artificielle et domination géopolitique. Christian Byk. L'intelligence artificielle : vivre avec, MA Editions - ESKA, 2022, 978-2-8224-0801-1. <https://hal.science/hal-03879517/document>
- Nicolas Miallie, « Géopolitique de l'Intelligence artificielle : le retour des empires ? » in *Politique étrangère*, Automne 2018. <https://shs.cairn.info/revue-politique-etrangere-2018-3-page-105?lang=fr>
- Eric Martel, Arnaud Billion et Frédéric Hinault, « L'IA, ultime différenciateur géostratégique ? » in *Conflits*, juillet 2024. <https://www.revueconflits.com/la-ultime-differenciateur-geostrategique/>
- Émilie Aubry, « L'intelligence artificielle : un instrument de puissance ? », Dessous des cartes, Arte, 2018.

Quand l'aborder avec nos élèves

Au collège

Cette thématique peut être mobilisée indirectement à travers les tentatives d'ingérences étrangères inhérentes à la guerre informationnelle dans le cadre du traitement du second sous-thème du nouveau programme d'EMC de quatrième (applicable à la rentrée 2025) *Défendre le cadre démocratique : sécurité et défense nationale*.

Au lycée

Les programmes d'HGGSP sont des entrées privilégiées pour qui souhaite aborder les enjeux géopolitiques inhérents à l'IA à travers le thème 2 du programme de première *Analyser les dynamiques des puissances internationales* et plus spécifiquement dans le cadre du Jalons 2 de l'axe 2 portant sur « les nouvelles technologies : puissance des géants du numérique et impuissance des États ». Le programme de terminale de spécialité offre également l'opportunité de traiter ces questions dans le cadre des thèmes 2 *Faire la guerre, faire la paix : formes de conflits et modes de résolution* et 6 *L'enjeu de la connaissance* tout comme la présentation des modalités et des enjeux des « guerres hybrides » (sous-thème La République et la Nation du nouveau programme d'EMC de première).

Ressources du pôle de compétences académique Histoire-Géographie et numérique

Frédéric Deme / frederic.deme@ac-clermont.fr



L'IA COMME OBJET D'ÉTUDE: TRAVAUX DU PÔLE DE COMPETENCES

Enseignant	Thématique
BENEZIT Emilie CHARRIER Wilfried	Les limites de l'IA générative
DERNE Frédéric	Géopolitique de l'IA
DAGOURET Pierre	IA et éthique
DIJOLS Line	Histoire de l'IA
MARCHAND Thibaut	IA et cadre réglementaire
MAHIDDINE Anne-Sophie	Les dangers des pratiques informationnelles de la jeunesse
GRADEA Elise	IA et environnement
LAURENT Mickaël	IA et enjeux économiques

